MONITOX 1000

MANUALE D’ISTRUZIONI D’USO

USER GUIDE

IMPORTANTE!

Leggere attentamente le istruzioni contenute all’interno prima del 1° impiego.

WARNING!

Please read instructions carefully before use.

GARANZIA

Tutti i nostri apparecchi sono stati sottoposti ad accurati collaudi e sono coperti da garanzia per 6 mesi, da difetti di fabbricazione. La garanzia decorre dalla data di acquisto. Come data di acquisto vale quella indicata sulla ricevuta fiscale o fattura rilasciata al momento della consegna dell'apparecchio da parte del rivenditore.
La ditta costruttrice si impegna a far riparare e sostituire gratuitamente quelle parti che entro il periodo di garanzia si dimostrassero difettose di fabbricazione.

Difetti non chiaramente attribuibili al materiale o alla fabbricazione verranno esaminati presso un nostro Centro Assistenza Tecnica o presso la nostra sede, ed addebitati a seconda delle risultanze.

Sono comunque esclusi dalla garanzia: i danni accidentali, per trasporto, per incuria o inadeguato trattamento, per uso ed installazione errati o impropri, non conformi alle avvertenze riportate sul libretto di istruzioni, e comunque da fenomeni non dipendenti da normale funzionamento dell'apparecchio e dei componenti elettrici.

La garanzia decade qualora l'apparecchio sia stato riparato o manomesso da terzi non autorizzati.
E' esclusa la sostituzione dell'apparecchio ed il prolungamento della garanzia a seguito di intervento guasto.

La riparazione verrà eseguita presso un nostro Centro Assistenza Tecnica autorizzato, o presso la nostra sede e deve pervenire in porto franco, e cioè con spese di trasporto a carico dell'utilizzatore e non comprende la manodopera.

La garanzia non contempla l'eventuale pulizia degli organi funzionanti e la sostituzione dei componenti d'usura tipo: lampade fluorescenti a luce nera, plafoniera, etc…

Il costruttore declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni a persone o cose, causate da cattiva installazione o imperfetto uso dell'apparecchio.

INDICE

INTRODUZIONE

Con il termine "micotossine" si intende un gruppo di sostanze prodotte dal metabolismo secondario di muffe saprofite ubiquitarie, in grado di svilupparsi su derrate alimentari.
Recentemente, il problema della presenza di micotossine ha acquisito una notevole importanza, soprattutto a causa della loro larga diffusione in matrici alimentari quali cereali, legumi, spezie e frutta secca oleosa.
La maggior preoccupazione da tutti denunciata riguarda il problema della tempistica e dei costi dei controlli analitici delle materie prime indispensabili per un corretto accertamento e conseguente segregazione di eventuali partite contaminate da tossine a diversi livelli di contaminazione. Gli aspetti legati al controllo delle materie prime in termini economici e temporali destano grandi preoccupazioni poiché le determinazioni analitiche richiedono tempi incompatibili con la normale attività di un essiccatoio o di altri operatori che trattano prodotti agricoli.
Per far fronte al problema Aflatossine, in particolar modo all'Aflatossina B1, RUFFATO ITALIA SRL presenta MONITOX 1000, nuovo strumento per il monitoraggio della presenza attiva di Aspergillus produttore dell'AFB1 nei cereali, legumi, spezie e frutta secca.

INDICAZIONI IMPORTANTI

Questo capitolo riporta le avvertenze generali a cui ci si deve assolutamente attenere durante l'utilizzo di MONITOX 1000.

AVVERTENZE GENERALI

Il presente manuale ha la funzione di garantire il corretto utilizzo e la manutenzione della macchina.

Si consiglia di seguire scrupolosamente le istruzioni qui riportate, poiché il costruttore non risponde di danni arrecati a persone o cose, o subiti dall'apparecchiatura se utilizzata in modo difforme da quanto descritto o nel caso non vengano rispettate le prescrizioni di manutenzione e sicurezza.

Il presente manuale deve essere sempre a disposizione dell'utilizzatore e/o manutentore, il quale deve essere informato sull'uso corretto dell'apparecchiatura e su eventuali rischi residui.

L'utilizzatore deve attenersi alle norme di sicurezza vigenti nel paese di installazione oltre alle regole dettate dal comune buonsenso.

Non si deve utilizzare l'apparecchiatura se si riscontrano eventuali difetti o deterioramenti che possano compromettere l'originale sicurezza; l'installatore, l'utilizzatore o il manutentore ha l'obbligo di segnalare eventuali anomalie alla casa costruttrice.

L'apparecchiatura è costruita per applicazioni specifiche.
Non deve essere modificata e/o usata per applicazioni diverse da quelle previste nel campo di impiego.

INDICAZIONI DEL PRODUTTORE

Conservare queste istruzioni per l'uso insieme all'apparecchio. Se si cede l'apparecchio a terzi consegnare anche le istruzioni per l'uso.

MARCATURA CE

La conformità, comprovata dalla marchiatura CE riportata sul dispositivo, è relativa alla direttiva CE 2006/95/CE inerente la "bassa tensione" e alla direttiva 2004/108/CE sulla "compatibilità elettromagnetica". Questo prodotto è uno strumento elettronico che è stato verificato per garantire, allo stato attuale delle conoscenze tecniche, sia di non interferire con altre apparecchiature poste nelle vicinanze (compatibilità elettromagnetica) sia di essere sicuro se usato secondo le indicazioni riportate nelle istruzioni per l'uso. In caso di comportamenti anomali del dispositivo, non prolungare l'impiego ed eventualmente contattare il produttore.

TRASPORTO

L'apparecchio va trasportato esclusivamente nel suo imballaggio originale o in un altro imballaggio adatto, che garantisca adeguata protezione dagli urti. Togliere l'imballaggio solo nella stanza dove si vuole collocare l'apparecchio.
MONITOX 1000 non deve cadere.

PULIZIA

Spegnere l'apparecchio e staccare la spina di rete dalla presa di sicurezza con contatto di terra.

Evitare di usare detergenti abrasivi o detersivi nocivi per i componenti in materiale plastico.

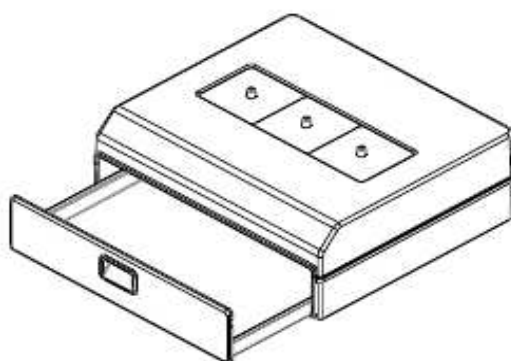
Evitare che all'interno dell'apparecchio penetrino liquidi.

CASI CHE SOLLEVANO DA RESPONSABILITA' IL COSTRUTTORE

Il costruttore è da ritenersi sollevato da qualsiasi responsabilità nei seguenti casi:

- Uso improprio della macchina o suo utilizzo da parte di persone non addestrate ad uso professionale
- Uso difforme alle normative specifiche
- Carenza nella manutenzione prevista
- Modifiche o interventi non autorizzati
- Utilizzo di ricambi non originali

COMPONENTI E STRUMENTAZIONE

1) Struttura portante in ABS 5 mm nero
2) Vassoio in ABS 5 mm
3) Nr. 2 LAMPADE FL. NERA D26 18W
4) Cavo di alimentazione
5) Interruttore ON/OFF
6) Oblò quadrati
7) Finestra rettangolare

DATI TECNICI

Modello	Portata vassoio	Potenza	Peso
MONITOX 1000	1000 gr	2 x 18W	15 Kg

DIMENSIONI DI INGOMBRO

MONITOX 1000

- Larghezza: 650 mm
- Lunghezza: 570 mm
- Altezza: 240 mm

PRECAUZIONI E NORME DI SICUREZZA

Controllare che la tensione nominale dell'apparecchio sia conforme alla tensione di rete dell'impianto locale.

L'interruttore ON/OFF non separa completamente l'unità centrale dalla tensione di rete. Per staccare completamente l'apparecchio dalla tensione di rete è necessario estrarre la spina di rete dalla presa con contatto di terra.

Attenzione! I componenti nel sistema possono raggiungere temperature elevate.

L'impianto elettrico a cui è collegato l'apparecchio deve essere realizzato in conformità alle leggi vigenti nel paese di installazione.

E' vietato l'uso di prolunghe e spine volanti.
Controllare integrità e isolamento del cavo elettrico nonché l'equipaggiamento.

Non utilizzare l'apparecchio se vengono riscontrati danni o deterioramenti allo stesso; scollegare l'apparecchio dalla rete e rivolgersi a un centro assistenza autorizzato.

Non toccare la spina con mani o piedi bagnati!

Evitare accensioni accidentali; posizionare l'interruttore su OFF prima di inserire o disinserire la spina dalla presa. Non tirare l'apparecchiatura per il cavo di alimentazione; non tirare il cavo per estrarre la spina.

I detergenti chimici vanno utilizzati con cura per non deteriorare i componenti della macchina e l'ambiente.

L'utilizzo dell'apparecchio è consentito esclusivamente in ambienti indoor (interni). Proteggere la macchina dal gelo e dagli agenti atmosferici in generale.

L'apparecchio va utilizzato da un solo operatore "adulto" e correttamente addestrato all'uso.
Non lasciare mai la macchina incustodita, in particolare in presenza di bambini. L'apparecchio, una volta in tensione e in grado di funzionare, va sorvegliato dall'operatore addetto.

E' opportuno evitare di posizionare l'apparecchio su superfici inclinate.

Evitare l'utilizzo dell'apparecchio in ambienti umidi.

Non manomettere le lampade ed i componenti elettrici interni.

Impiegare la segnaletica di sicurezza appropriata.

Evitare l'esposizione diretta degli occhi alla luce delle lampade interne per un periodo di tempo prolungato.

Evitare l'assunzione di fotosensibilizzanti quando si prevede l'esposizione ai raggi UV.

Si consiglia ai soggetti fotosensibili di limitare l'esposizione diretta e prolungata alla luce delle lampade UV, e di dotarsi di occhiali ed indumenti protettivi.

INSTALLAZIONE

L'imballo consiste in un semplice involucro di protezione da rimuovere con mezzi opportuni.
Carta, cellophane, punti metallici e nastro adesivo possono tagliare o ferire se non maneggiati con cura.

Per liberare l'apparecchio dal suo involucro, sistemarsi su una superficie piana; procedere quindi ad un controllo dell'integrità dei componenti.

Effettuare l’allacciamento elettrico al cavo di alimentazione, accertandosi che l’alimentazione di rete corrisponda con quella della macchina.
E’ obbligatorio il collegamento di messa a terra.

Premere il pulsante “ON” sull’interruttore.

A questo punto si è pronti per utilizzare l’apparecchio.

FUNZIONAMENTO

Riportiamo di seguito alcune utili indicazioni per il corretto utilizzo dell’apparecchiatura in oggetto.

Verificare che sussistano tutte le corrette disposizioni descritte precedentemente.

MONITOX 1000 è in grado di determinare la presenza/assenza di contaminazioni (aflatossine) dovute a sviluppo di muffe in diverse matrici alimentari.

1) Sfilare completamente il vassoio dalla struttura portante avendo cura di afferrarlo ai lati con entrambe le mani.
2) Distribuire uniformemente su tutta la superficie del vassoio uno strato omogeneo di granella, così da ottenere una perfetta visione di tutti i chicchi sottoposti ad analisi.
3) Riporre il vassoio riempito di granella nell’apposita sede all’interno della struttura portante, avendo cura di afferrarlo ai lati con entrambe le mani.
4) Accendere le lampade premendo il pulsante “ON” sull’interruttore.
5) Procedere alla visione del campione servendosi degli appositi oblò quadrati. Al fine di evitare fastidiosi riflessi, ci si può aiutare posizionando gli specifici labbri antiriflesso sopra gli oblò, avendo cura di non ostruire la perfetta visibilità.

MONITOX 1000 sfrutta la capacità dei raggi UV (365 nm) di illuminare in maniera fluorescente i chicchi di cereale contaminati da Acido Koijco, metabolita dell’Aspergillus, produttore di Aflatossina in presenza di perossidasi (termolabile).
I chicchi contaminati sono facilmente riconoscibili poiché, a differenza di quelli sani, assumono una colorazione che può andare dal giallo fosforescente (il giallo dell’evidenziatore, per intenderci) al giallo con punte di blu elettrico.
Vi possono essere anche delle colorazioni che si avvicinano all’arancione fosforescente, ma sono del tutto trascurabili, poiché non significano presenza di Aspergillus produttore di Aflatossina, quanto piuttosto presenza di batteri normalmente esistenti nel terreno, e comunque non pericolosi.

AVVERTENZE

Condizioni climatiche estreme possono indurre contaminazione di AFB1 dall’interno della cariosside, anche senza sviluppo del micete sulla superficie esterna della stessa.
MONITOX 1000 rileva l’eventuale presenza di contaminazione esterna alla granella ma non può rilevare la presenza di aspergillus all’interno della cariosside.
Qualora sussistano ragioni per sospettare la contaminazione pur non rilevando manifesta fluorescenza sul campione, si consiglia di rompere meccanicamente il chicco e successivamente di verificare l’eventuale presenza/assenza di fluorescenza con il MONITOX 1000.
Qualora vi siano ragioni per sospettare la contaminazione, si provveda a valutare gli stessi campioni con test specifici per la tossina.

MANUTENZIONE

E’ vietato all’utente effettuare manutenzione o controlli che necessitino di aprire l’involucro esterno.

Prima di ogni manutenzione o controllo bisogna spegnere l’interruttore e TOGLIERE SEMPRE LA TENSIONE!!!

Non effettuare riparazioni di fortuna o precarie. Per non compromettere la sicurezza della macchina utilizzare esclusivamente parti di ricambio e/o accessori originali, o comunque approvati dal costruttore.

USER GUIDE

WARRANTY

This Limited Warranty covers faults of the appliance, which have been caused by faulty construction or material faults. The warranty is valid for 6 months from the date of purchase. The invoice date is intended as date of purchase.

During the Limited Warranty Period, RUFFATO ITALIA SRL will, at its discretion, repair or replace any defective component.

Defects not due to faulty construction or materials will be analyzed by our technical service and charged to the customer.

The warranty does not apply to: a) accidental damage, deliberate or negligent damage, damage caused by failure to observe operating instructions, incorrect installation or by connection to the wrong voltage, normal wear and tear, misuse, abuse, transportation damages b) consumable parts including batteries and UV-lamps; c) repairs not carried out by our technical service and/or authorized service partner or where non-genuine spare parts have been used.

In case of damage caused by unauthorized service/repairs, RUFFATO ITALIA SRL will not replace the product nor provide longer warranty coverage.

RUFFATO ITALIA SRL may request that the customer returns the appliance to a Repair Service or to our Company to be serviced. The cost of shipping will be at customer’s charge. Labour is not covered by this Limited Warranty.

Warranty does not cover cleaning of operating parts and replacement of consumable parts like black light lamps and supports.

In no event shall RUFFATO ITALIA SRL be liable for any damages or injury to people or to the appliance caused by, including but not limited to, misuse or not respected precautions and safety measures.

INDEX

INTRODUCTION

A mycotoxin is a toxic secondary metabolite produced by ubiquary saprophyte molds that readily colonize foodstuffs with high levels of glucids or lipids.
The proliferation of mycotoxins has become extremely important due to its diffusion in foodstuffs like cereals, legumes, spices and nuts.
Of special concern is the problem of timing and costing of analytical foodstuff control, essential for a right check during acceptance, pre-drying and consequent segregation of any infected batch.
The meticulous controls of raw materials have high economic and time costs, as the length of time of analytical tests is incompatible with the normal activity of a feed producer or any agriculture operator.
To solve the problem of Aflatoxins, especially Aflatoxin-B1, RUFFATO ITALIA SRL presents MONITOX, a brand new instrument for the detection of the Aflatoxin producing *fungus* in grains, legumes, spices and nuts.

IMPORTANT NOTICES

Please read the following instructions carefully before installing and using MONITOX 1000.

GENERAL INFORMATION

Follow these user guide instructions for optimal use and maintenance of the appliance.

The correct use of the appliance is of high importance, as the producer will not be liable for any damages or injury to people or to the appliance caused by, including but not limited to, misuse or not respected precautions and safety measures.

This User Guide must always be at disposal of the user and/or maintenance operator, who must be informed on the correct use of the appliance and on any eventual risk.

The user must comply with all current safety regulations of the country where the appliance is installed and use it following the common sense rules.

Do not use the appliance if you observe any defects that may jeopardize the original safety of the product; the installer, the user or the maintenance operator must refer any defects or anomaly to the producer.

The appliance is designed for specific applications and must not be used for other purposes.

PRODUCER ADVICE

Keep this user guide with the appliance. If you give the appliance up make sure to give the user guide to the new owner.

CE MARKING

The conformity, certified by the CE-marking on the device, refers to the EEC Directive 2006/95/CE "Low Voltage" and European Directive 2004/108/CE "EMC". This product is an electronic device that was tasted to assure, according to the current technical knowledge, that it does not interfere with other nearby located equipment and that it is safe if used according to the advices given in the instructions for use. In case of operation anomalies, do not keep using the device and, if necessary, refer to the manufacturer directly.

TRANSPORT

The appliance must be carried in its original packaging or in an appropriate packaging that guarantees protection from damages. Remove the packaging in the room where the appliance will be installed.
MONITOX 1000 must not fall to the ground.

CLEANING

Switch off the appliance and unplug it from the mains.

Do not use abrasive detergents or toxic cleaners on the plastic parts.

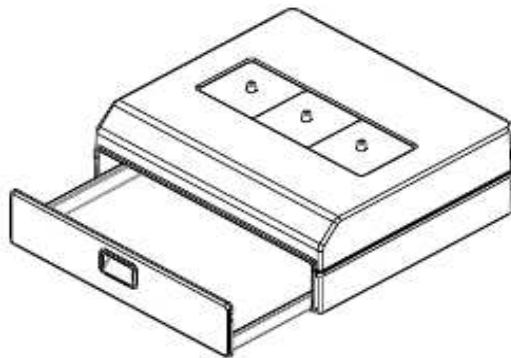
Protect the device against any liquid's penetration.

LIMITATION OF LIABILITY

In no event shall the producer be liable for:

- Improper use of the machinery or use by non-professional or trained personnel
- Use not compliant to laws
- Failure to follow maintainance
- Unauthorized changes or service works
- Non-genuine spare parts

COMPONENTS AND EQUIPMENT

1) Chassis in black ABS – 5 mm thick
2) Tray in black ABS – 5 mm thick
3) 2 pcs BLACK FLUORESCENT LAMP D26 18W
4) Power lead
5) ON/OFF switch
6) Square windows
7) Rectangular window

TECHNICAL DATA

Type	Tray's carrying	Power	Weight
MONITOX 1000	1000 gr	2 x 18W	12 Kg

SIZE

MONITOX 1000

- Breadth: 650 mm
- Lenght: 570 mm
- Height: 240 mm

PRECAUTIONS AND SAFETY MEASURES

Before plugging the appliance into the power socket, check that the mains power supply corresponds to the power supply indicated on the rating plate.

The power socket must be adequately earthed; failure to respect this safety rules absolves the manufacturer from all liability.

The ON/OFF switch doesn't separate the central unit from the supply voltage. Disconnect the appliance from the supply voltage by unplugging it from the mains socket.

Warning! Components can reach high temperatures.

The electrical circuit must comply with local jurisdictional guidelines.

Do not use extension power cables.

Make sure cables and equipment are intact and proofed.

Do not use the appliance if you observe any damages or deterioration; if the appliance requires repair, always contact a technical centre authorized by the manufacturer.

Do not touch the plug with wet hands or feet!

Avoid accidental activation; switch the appliance OFF before plugging or unplugging it to the power socket. Do not move the appliance by pulling the power cable. Do not pull the power cable to unplug the appliance.

Chemical detergents must be used with care to not deteriorate the appliance components and the environment.

MONITOX is an indoor use only appliance. Protect it from freezing and weathering.

This appliance must be used exclusively by trained adults. Do not allow children to play with the appliance. Once plugged in, the appliance is operating and must be supervised by the operator.

Do not install the appliance in inclined planes.

Avoid use of the appliance in wet environments.

Do not alter or damage lamps and electric components.

Use the appropriate safety signs.

Avoid prolonged direct eye exposure to the internal lamp lights.

Avoid use of sun-sensitive drugs when you expose to UV-rays.

Sun-sensitive people are recommended to limit the prolonged direct exposure to UV lamps light and to wear protective glasses and clothing.

INSTALLATION

Packaging consists on a simple protective box to be removed with adequate means.
Paper, cellophane, staples and tape can wound if not handled with care.

Remove the packaging on a plain surface and check the integrity of components.

Before plugging the appliance into the power socket, check that the mains power supply corresponds to the power supply indicated on the rating plate.
The appliance must be connected to an efficient earth installation.

Push the switch ON button.
The appliance is now ready to operate.

OPERATION

Follow these user guide instructions for optimal use.

Make sure all above mentioned precautions have been followed.

MONITOX 1000 determines the presence / absence of contamination caused by mold development in maize and in different food matrices.

6) Pull out the tray from the chassis and hold it with both hands.
7) Evenly distribute 1 kg grains on the tray, so that all analyzed grains are perfectly visible.
8) Hold the tray filled with grains with both hands and replace it into the chassis.
9) Turn on the lamps by switching on the appliance.
10) Analyze the sample by viewing it trough the square windows.

MONITOX 1000 uses the UV ray (365 nm) feature to enlighten in a fluorescent color those grains infected by kojic acid, a metabolite of the Aflatoxin-producer *Aspergillus*, that reacts with the thermolabile peroxidase of the sample.
The infected grains can be easily recognized, as their color – unlike healthy grains – change. The colors of contaminated grains vary from fluorescent yellow to electric blue.
Some grains can also change into fluorescent orange: these grains are unimportant, as this color doesn't mean that the grain is infected by *Aspergillus*, but it reveals the presence of some usual and not dangerous bacteria of the soil.

WARNING

Extreme weather conditions may induce contamination of AFB1 from inside the caryopsis, even without development of the fungus on the outer surface thereof.
Monitox 1000 detects the presence of any external contamination to the crops but it cannot detect the presence of *Aspergillus* within the caryopsis.
Where there is reason to suspect contamination while not detecting fluorescence on the sample, it is recommended to mechanically break the grain, and then test for the presence / absence of fluorescence with Monitox 1000.
Where there is reason to suspect contamination, complete the crop analysis with specific tests for the toxin.

MAINTENANCE

Always remove the plug from the power socket before performing any cleaning or maintenance operations.

It is dangerous to modify or alter the characteristics of the appliance in any way.

If the appliance requires repair, always contact a technical service centre authorized by the manufacturer. Always insist on original spare parts. Repairs carried out by unauthorized personnel may be dangerous and invalidate the guarantee.